

Ocorrência, evolução anual de incêndios e queimadas no Brasil entre 2003 e 2018 e relação com desmatamento

Rossano Marchetti Ramos^{1*}, Lawrence Nóbrega de Oliveira¹, Yuri Roberta Yamaguchi De Paiva¹, Andre Luiz de Souza Azaneu¹

RESUMO – Na Amazônia, as áreas conhecidas como “Arco do Desmatamento” concentram os incêndios florestais e queimadas no Brasil. O desmatamento e a degradação de florestas por incêndios e queimadas são os processos responsáveis pela maior parte das emissões brasileiras de gases estufa. Embora as estimativas de emissões por desmatamento estejam maduras, as resultantes da degradação são menos precisas, pois é necessário acompanhar a trajetória posterior das áreas atingidas por fogo. Entender esta dinâmica temporal e espacial é fundamental para as ações de políticas públicas e para estimar as emissões de gases estufa. O objetivo deste trabalho foi avaliar as áreas de concentração de incêndios/queimadas no Brasil entre 2003 e 2018, sua evolução e a relação com o desmatamento. Utilizamos focos de calor (sensor Modis, Satélite Aqua_M-T). Quantificamos a quantidade de ocorrências anuais em cada célula de meio grau para evidenciar áreas de concentração e avaliamos a tendência de aumento ou redução de focos em cada célula utilizando a Correlação Pearson. Utilizamos dados de uso e cobertura do solo produzidos pelo MapBiomas para contextualizar as ocorrências. A concentração de focos esteve associada a processos econômicos (expansão da fronteira agrícola), climáticos (novas áreas da Amazônia passaram a queimar), e de detecção do fogo ativo (sugerindo que a probabilidade de detecção dos focos de calor não se distribuem uniformemente entre os biomas). A dinâmica temporal parece estar associada a processos econômicos, sobretudo ao avanço da fronteira agrícola e a consolidação da produção de grãos nas áreas desmatadas há mais tempo. A Amazônia, sobretudo nas fronteiras agrícolas, concentra a maior parte dos focos de calor registrados e há uma tendência de “migração” dos focos de calor para o norte, acompanhando a fronteira agrícola. Encontramos uma correlação negativa entre focos e ano de registro nas áreas de desmatamento consolidadas e uma correlação positiva em áreas de cobertura florestal mais preservada. Quando avaliados em uma escala de detalhe, os focos tendem a se localizar em áreas florestadas, próximas às áreas desmatadas. Nossos resultados apontam para sinergia das políticas públicas visando o combate ao desmatamento e a queimadas e apontam para a dinâmica temporal evolução das queimadas.

Palavras-chave: Incêndios florestais; queimadas; sensoriamento remoto; Amazônia

¹Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Brasília, Brasil, E-mail para contato: rossano.ramos@ibama.gov.br